

# 天津低氮锅炉改造

产品名称	天津低氮锅炉改造
公司名称	天津太阳花节能科技有限公司
价格	1.00/套
规格参数	品牌:华世尔 供货周期:15天 产地:意大利
公司地址	天津市滨海新区自贸区响螺湾中心商务区华贸中心721
联系电话	022-60869955 13512915332

## 产品详情

据了解，4月28日，天津低氮锅炉改造相关文件出台，天津低氮改造火爆，低氮改造技术是锅炉再用单位比较关系的问题。天津太阳花节能科技有限公司在低氮改造上也有较为丰富的经验，今天就跟各位锅炉再用单位业主来讲一讲关于低氮改造技术。

其实我们都知道，低氮改造主要目的是通过一定的技术使排放的氮氧化物大大减少。要提到低氮改造技术，我们首先对氮氧化物的产生做一个简单的了解。燃料在燃烧过程中产生氮氧化物可分为三种类型：热力型、快速型和燃料型。热力型主要指的是温度高于1500 时，高温产生的氮氧化物即为热力型，当温度低于1500 时，产生的氮氧化物很少，而大于1500 时，成倍增加。快速型氮氧化物指的是高燃料浓度下燃烧条件产生的，产生的氮氧化物与CH原子团浓度、N<sub>2</sub>分子反应生成的氮化物速率及转化率相关。燃料型氮氧化物是燃料中间固定氮在高温（600 ）氧化成的，是燃煤锅炉氮氧化物的主要来源，而对于燃气型锅炉燃料型氮氧化物基本可以忽略。

对于燃气型锅炉，减少氮氧化物产生，最重要的是控制燃烧过程的温度和时间。实际控制因素即空燃比、燃烧区温度及分布、后燃烧区的冷却程度和燃烧机设计形状等。主流的低氮燃烧技术包含分级燃烧、燃烧器预混和烟气再循环技术来就进行氮氧化物控制。

那么，低氮燃烧器有哪些类型呢？低氮燃烧器主要配备的是锅炉及直燃机使用，低氮燃烧器主要分为以下类型：FGR低氮燃烧器；表面燃烧超低氮燃烧器；表面燃烧+FGR超低氮燃烧器；这其中呢，其中FGR低氮燃烧器通常能够将氮氧化物在全火范围内控制到65毫克，极限大约在40毫克左右，进一步降低氮氧化物排放可能导致燃烧不稳定，或者牺牲可调比等弊端；表面燃烧超低氮燃烧器通常能够将氮氧化物在全火范围内控制到30毫克以内，其优点是安装简单，不需要FGR烟气再循环管道；其主要缺点是需要过滤空气，加大了维护工作量；同时氧含量在7%左右，降低了部分燃烧效率。表面燃烧+FGR超低氮燃烧

器结合了表面燃烧的氮氧化物控制优点和FGR降氧含量优点，可以实现在全火范围控制氮氧化物到20毫克水平，同时控制氧含量在3%以内，低氮燃烧改造，极大化燃烧效率。其主要短处是设备成本提高。